

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์**

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๒
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม (จท.) สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๓,๙๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๑๓,๙๑๗,๕๑๗.๕๐ บาท (สิบสามล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๕. ค่า Hardware บาท
๖. ค่า Software (Face Recognition License ๑:๑) ๙,๗๒๒,๐๒๐.๐๐ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสองพันยี่สิบบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๗. ค่าพัฒนาระบบ (บุคลากร) ๔,๑๓๗,๗๑๗.๕๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๕๗,๗๘๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๙.๑ นายศุภกาญจน์ บุญจันทร์	ลงชื่อ
๙.๒ นางสาวนิตยา คงแก้ว	ลงชื่อ
๙.๓ นายบุรินทร์ รัตนคช	ลงชื่อ
๑๐. แหล่งที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๑๐.๑ หนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว.๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง แนวทางการใช้อัตราค่าตอบแทนที่ปรึกษาไทยอัตราใหม่
 - ๑๐.๒ หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา
 - ๑๐.๓ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ๖ ราย ดังนี้
 - (๑) หนังสือเสนอราคาของ บริษัท จูเลียตซอฟต์แวร์ จำกัด เลขที่ JS/MID ๖๔๐๘๐๖-๐๑ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔
 - (๒) หนังสือเสนอราคาของ บริษัท ก้านสมอง จำกัด เลขที่ ๐๖๐๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔
 - (๓) หนังสือเสนอราคาของ บริษัท จันฉนวนิชย์ จำกัด เลขที่ QOPJ-NBT๐๑๘-๒๑๐๘๐๙-๐๐๗ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๔
 - (๔) หนังสือเสนอราคาของ บริษัท เอส เทลลิเจนซ์ จำกัด เลขที่ ๐๗๓ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔
 - (๕) หนังสือเสนอราคาของ บริษัท ไอที อินโนเวชั่น จำกัด เลขที่ IT ๔๑๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔
 - (๖) หนังสือเสนอราคาของ บริษัท อินโฟเทค โซลูชั่น จำกัด ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

แบบบัญชีราคากลาง

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๒

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม (จท.) สำนักงาน กสทช.

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๓,๙๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ๑๓,๙๑๗,๕๑๗.๕๐ บาท (สิบสามล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

๑. ค่าจ้างบุคลากรพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา ไม่น้อยกว่า	ประสบการณ์ การงาน ไม่ต่ำกว่า	จำนวน คน	ระยะเวลา (เดือน)	อัตรา ค่าตอบแทน (บาท/คน)	ค่า Make up Factor	ราคากลาง ที่กำหนด จำนวนเงิน (บาท)
๑.	ผู้จัดการ โครงการ	ปริญญาตรี	๑๐ ปี	๑	๔	๕๕,๒๐๐	๒.๔๗๕	๕๔๖,๔๘๐.๐๐
๒.	ที่ปรึกษา โครงการ	ปริญญาโท	๑๑ ปี	๑	๑	๖๗,๓๐๐	๒.๔๗๕	๑๖๖,๕๖๗.๕๐
๓.	นักวิเคราะห์ ข้อมูลธุรกิจ	ปริญญาโท	๕ ปี	๒	๓	๔๑,๐๐๐	๒.๔๗๕	๖๐๘,๘๕๐.๐๐
๔.	นักออกแบบ สถาปัตยกรรม ระบบสารสนเทศ	ปริญญาตรี	๕ ปี	๑	๓	๓๖,๑๐๐	๒.๔๗๕	๒๖๘,๐๔๒.๕๐
๕.	วิศวกรระบบ คอมพิวเตอร์ และเครือข่าย	ปริญญาตรี	๕ ปี	๑	๓	๓๖,๑๐๐	๒.๔๗๕	๒๖๘,๐๔๒.๕๐
๖.	หัวหน้าทีม นักพัฒนา ซอฟต์แวร์	ปริญญาตรี	๑๐ ปี	๑	๔	๕๕,๒๐๐	๒.๔๗๕	๕๔๖,๔๘๐.๐๐
๗.	นักพัฒนา ซอฟต์แวร์	ปริญญาตรี	๕ ปี	๓	๔	๓๖,๑๐๐	๒.๔๗๕	๑,๐๗๒,๑๗๐.๐๐
๘.	นักทดสอบ ระบบซอฟต์แวร์	ปริญญาตรี	๕ ปี	๒	๓	๓๖,๑๐๐	๒.๔๗๕	๕๓๖,๐๘๕.๐๐
๙.	ผู้ประสานงาน โครงการ	ปริญญาตรี	๓ ปี	๑	๕	๒๕,๐๐๐		๑๒๕,๐๐๐.๐๐
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม								๔,๑๓๗,๗๑๗.๕๐

หมายเหตุ อ้างอิงราคาจากหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว.๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๖ เรื่อง แนวทางการใช้อัตราค่าตอบแทนที่ปรึกษาไทยอัตราใหม่ และหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๔๖ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

๒. ค่า Software

ลำดับ	ชื่อ Software	จำนวน (ลิขสิทธิ์)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑.	Face Recognition License ๑:๑	๗	๑,๓๘๘,๘๖๐	๙,๗๒๒,๐๒๐.๐๐
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม				๙,๗๒๒,๐๒๐.๐๐

หมายเหตุ อ้างอิงราคาจากหนังสือใบเสนอราคา บริษัท จันวาณิชย์ จำกัด เลขที่ QOPJ-NBT๐๑๘-๒๑๐๘๐๙-๐๐๗ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

๓. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ค่าใช้จ่าย	ระยะเวลา (เดือน)	ราคาต่อเดือน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑.	ค่าติดต่อสื่อสารค่าโทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต ประสานงาน ค่าเดินทาง ฯลฯ	๖	๙,๖๓๐	๕๗,๗๘๐.๐๐
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม				๕๗,๗๘๐.๐๐

หมายเหตุ อ้างอิงราคาจากหนังสือใบเสนอราคา บริษัท จันวาณิชย์ จำกัด เลขที่ QOPJ-NBT๐๑๘-๒๑๐๘๐๙-๐๐๗ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๒

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงาน กสทช. ได้เริ่มดำเนินการโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระยะทดสอบ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๑ ตามนโยบายส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการในการพิสูจน์และยืนยันตัวบุคคลด้วยระบบดิจิทัล โดยใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยระบบอัตลักษณ์ของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมเพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางและส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ในการเข้าใช้ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างปลอดภัยและเป็นการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอันจะเป็นการส่งเสริมนโยบายรัฐบาลในเรื่องการใช้ดิจิทัลไอดี

โดยสำนักงาน กสทช. จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือร่วมกับบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด และธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เพื่อร่วมกันพัฒนาบริการและใช้ประโยชน์จากระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะทดสอบ รวมถึงการพัฒนาระบบของแต่ละหน่วยงาน ในการใช้งานและเชื่อมต่อกับระบบฯ ของโครงการในระยะที่ ๑

ซึ่งต่อมาสำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๑ (เพิ่มเติม) โดยจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพิ่มเติมกับกรมการปกครอง กรมการขนส่งทางบก สำนักงานประกันสังคม กรมสรรพากร บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (เดิมคือบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)) เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบฯ เพิ่มเติม ให้สามารถนำระบบฯ มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการประชาชนและหน่วยงานอื่นๆ และเมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ สำนักงาน กสทช. จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพิ่มเติมกับบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (เดิมคือบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)) สถาบันคุ้มครองเงินฝาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และบริษัท ข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัด ต่อไป เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบฯ เพิ่มเติม และเป็นการเพิ่มช่องทางและส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ในการเข้าใช้ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

ในการนี้ เพื่อให้ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเพิ่มขีดความสามารถ การเข้าใช้ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้หลากหลายมากยิ่งขึ้นตามที่สำนักงาน กสทช. ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพิ่มเติม เช่น ธุรกรรมที่มีการเข้าถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือของผู้ใช้บริการที่อยู่กับผู้ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (Authoritative Source: AS) และการทำธุรกรรมที่มีการใช้การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature) ของผู้ใช้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) เป็นต้น ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จำเป็นต้องพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๒ ให้รองรับกับการทำธุรกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงานต่อไป

17 42

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) อย่างต่อเนื่อง ให้รองรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมตามการขยายความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เพิ่มขึ้น

๒.๒ เพื่อขยายการรองรับการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการเข้าร่วมการใช้งานระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ต่อเนื่องจากระยะที่ ๑

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอยังมิได้ทำการลงทะเบียน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขยายการรองรับการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนและพัฒนา ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระยะทดสอบ (“แทนบัตร”) ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันโดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

- ๔.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการโดยละเอียด กำหนดระยะเวลาการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ อย่างชัดเจน และรูปแบบการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ

๒๕ ๒๕ ๒๕

๔.๒ ดำเนินการศึกษา สํารวจ ความต้องการของสํานักงานและปัญหาการทำงานของระบบในปัจจุบันในรายละเอียด วิเคราะห์และออกแบบระบบที่จะพัฒนาเพิ่มเติมให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตามความต้องการของสํานักงาน

๔.๓ จัดหาซอฟต์แวร์เพื่อสร้าง Biometric Template ของใบหน้า และตรวจสอบใบหน้า แบบ ๑:๑ สำหรับสํานักงาน กสทช. และผู้เข้าร่วมทดสอบ จำนวน ๗ สิทธิการใช้งาน สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๘ แกนหลัก (๘ core) ต่อสิทธิการใช้งาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ สามารถสร้าง Biometric Template ของใบหน้า

๔.๓.๒ สามารถเปรียบเทียบรูปภาพใบหน้า แบบ ๑:๑

๔.๓.๓ ระบบต้องมีผลการทดสอบที่ประกาศจากเว็บไซต์ NIST – Face Recognition Vendor Test (FRVT) on-going ๒๐๑๘ หรือใหม่กว่า ดังนี้

(๑) สามารถทดสอบเปรียบเทียบใบหน้าแบบ ๑:๑ มีค่า False Non-Match Rate (FNMR) ไม่เกิน ๐.๐๐๑ ที่ False Match Rate (FMR) = ๐.๐๐๐๑ สำหรับภาพ Webcam หรือ

(๒) สามารถทดสอบเปรียบเทียบใบหน้าแบบ ๑:N มีค่า False Negative Identification Rate (FNIR) ไม่เกิน ๐.๑๕ ที่ False Positive Identification Rate (FPIR) = ๐.๐๐๑ สำหรับภาพ Webcam

๔.๔ จัดทำร่างแนวปฏิบัติเพิ่มเติมสำหรับหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (Authoritative source: AS) ตามแนวปฏิบัติสำหรับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) สำหรับสํานักงาน กสทช. ประกาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบและปฏิบัติตามมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ กำหนดแนวปฏิบัติการเข้าร่วมเป็นหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (Authoritative Source: AS)

๔.๔.๒ กำหนดแนวปฏิบัติการอนุญาตให้ผู้ให้บริการ (Relying Party: RP) เข้าถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือ หรือข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งได้รับความยินยอมจากผู้ให้บริการ

๔.๕ จัดทำร่างแนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature) ผ่านการยืนยันตัวตนด้วยบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) สำหรับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ (ประเภทที่ 2) อ้างอิงข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ELECTRONIC SIGNATURE GUIDELINE (ชมธอ. 23-2563) เพื่อเป็นทางเลือกในการให้บริการเพิ่มเติมของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับสํานักงาน กสทช. ประกาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบและปฏิบัติตาม มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๕.๑ กำหนดแนวปฏิบัติการออก การจัดเก็บ การใช้งาน และการยกเลิกใช้งาน ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate)

๔.๕.๒ กำหนดแนวปฏิบัติสำหรับกระบวนการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature) ผ่านการยืนยันตัวตนด้วย “แทนบัตร”

SK ๒๕

๔.๕.๓ กำหนดแนวปฏิบัติสำหรับการสร้างกระเป๋าดิจิทัล (Credential Wallet) ตามข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง DATA STRUCTURE OF VERIFIABLE CREDENTIALS AND PRESENTATIONS (ชมธอ.24-2563) ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) โดยการใช้การยืนยันตัวตนด้วย “แท่นบัตร”

๔.๖ ออกแบบทางเทคนิคและพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติม รายละเอียดดังนี้

๔.๖.๑ พัฒนา Blockchain Smart Contract การอนุญาตให้ผู้ให้บริการ (Relying Party : RP) เข้าถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือของผู้ใช้บริการ ที่อยู่กับผู้ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (Authoritative Source: AS) โดยผู้ให้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท่นบัตร”) ให้ความยินยอม (Consent) ยกตัวอย่างธุรกรรม เช่น หน่วยงานภาครัฐที่ร่วมทำบันทึกข้อตกลงฯ ร่วมกับสำนักงาน กสทช. ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ (Relying Party: RP) ขอข้อมูลภายใต้ความยินยอม (Consent) ของผู้ให้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท่นบัตร”) จากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (Authoritative Source: AS) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เนื่องจากเป็นผู้บริหารจัดการฐานข้อมูลผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท่นบัตร”)

๔.๖.๒ ออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างปลอดภัยระหว่างบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท่นบัตร”) และกระเป๋าดิจิทัล (Credential Wallet) ตามข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง DATA STRUCTURE OF VERIFIABLE CREDENTIALS AND PRESENTATIONS (ชมธอ.24-2563) ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เพื่อรองรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature)

๔.๗ ออกแบบและพัฒนาระบบตามหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช. ตามเอกสาร “Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ” ของสำนักงาน กสทช. มาตรฐาน ประกาศระเบียบ และกฎหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๔๙ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น ทั้งนี้ หากข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์ที่สำนักงาน กสทช. เป็นผู้จัดเตรียมสามารถแจ้งให้ สำนักงาน กสทช. เป็นผู้ดำเนินการได้

๔.๘ ดำเนินการทดสอบระบบโดยผู้รับจ้างต้องทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์โดยมีรายละเอียดดังนี้

25/12/21

๔.๘.๑ ต้องทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพ ความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบงานที่พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขตามขอบเขตงาน และได้รับการลงนามยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ใช้งานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่ได้รับมอบหมาย

๔.๘.๒ จัดทำรายงานผลการทดสอบข้างต้น โดยจะต้องผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช.

๔.๙ ดำเนินการติดตั้งระบบตามที่เสนอบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) เดิมของสำนักงาน กสทช. ซึ่งเป็นระบบที่ใช้งานจริง (Production) และติดตั้งระบบทดสอบ (Test) แยกออกมาอย่างชัดเจนแต่ทำงานเหมือนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพบนเครื่องแม่ข่ายที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียม โดยผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารผลการระบุความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามแบบฟอร์มความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบทางด้านเทคนิค (System Security Requirement) ที่สำนักงาน กสทช. กำหนด และส่ง Source Code ให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ดำเนินการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบก่อนดำเนินการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานเสมอ

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าวัสดุที่ใช้ในงานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในผนวก ๑. ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๕. บุคลากร

ผู้รับจ้างต้องมีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารโครงการ ออกแบบ และพัฒนาโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการโดยต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ประสบการณ์ ตามจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

๕.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี จำนวน ๑ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการไม่น้อยกว่า ๔ เดือน

๕.๒ ที่ปรึกษาโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๕.๓ นักวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ (Business Analyst) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวนอย่างน้อย ๒ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๕.๔ นักออกแบบสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (System Architect) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ

2-15 15

สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน อย่างน้อย ๑ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๕.๕ วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (System Engineer) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน อย่างน้อย ๑ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๕.๖ หัวหน้าทีมนักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Team Lead) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี จำนวน อย่างน้อย ๑ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๔ เดือน

๕.๗ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน อย่างน้อย ๓ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการ ไม่น้อยกว่าคนละ ๔ เดือน

๕.๘ นักทดสอบระบบซอฟต์แวร์ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน อย่างน้อย ๒ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการ ไม่น้อยกว่าคนละ ๓ เดือน

๕.๙ ผู้ประสานงานโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี จำนวน อย่างน้อย ๑ คน ระยะเวลาในการร่วมดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๕ เดือน

๖. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบระบบฯ และเอกสารทั้งหมดในแต่ละงวดงาน ภายในเวลาที่กำหนด ในสัญญาและสิ่งส่งมอบงานต้องจัดทำในรูปแบบเอกสารรูปเล่มจำนวน ๓ ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน USB flash drive จำนวน ๑ ชุด ส่งมอบให้สำนักงานตามงวดงานที่กำหนดรายละเอียด ดังนี้

๗.๑ งวดงานที่ ๑ ส่งมอบผลการดำเนินงานตามข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างโดยส่งมอบเอกสารดังนี้

๗.๑.๑ แผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาโครงการ พร้อมระบุผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน

๗.๑.๒ รายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของสำนักงาน (Business Requirement)

๗.๒ งวดงานที่ ๒ ส่งมอบงานตามข้อ ๔.๓ ถึง ๔.๖ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยส่งมอบเอกสารดังนี้

๗.๒.๑ รายงานการสำรวจ และวิเคราะห์ความต้องการในรายละเอียด ของกระบวนการอนุญาตให้ผู้ให้บริการ (Relying Party: RP) เข้าถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือของผู้ใช้บริการ ที่อยู่กับผู้ให้ข้อมูล

๒๕ ๒๕

นำเชื่อถือ (Authoritative Source: AS) ซึ่งผ่านความเห็นชอบของสำนักงาน กสทช. (Software Requirement Specification)

๗.๒.๒ เอกสารการออกแบบ Software Design Specification ซึ่งผ่านความเห็นชอบของสำนักงาน กสทช.

๗.๒.๓ ระบบต้นแบบ Prototype ตามขอบเขตของโครงการฯ

๗.๒.๔ รายงานผลการติดตั้งระบบทั้งหมดตามขอบเขตงาน

๗.๒.๕ เอกสารหรือรายงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๓ งวดงานที่ ๓ ส่งมอบงานภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยรายการส่งมอบต้องประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้

๗.๓.๑ เอกสารแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบที่เสนอทั้งหมด (Configuration Manual) และแผนผังแสดงการทำงานของระบบทั้งหมด (System Diagram)

๗.๓.๓ เอกสารคู่มือการบริหารจัดการ และบำรุงรักษาระบบที่เสนอทั้งหมด สำหรับผู้ดูแลระบบที่ประกอบด้วยวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Trouble Shooting)

๗.๓.๔ เอกสารแผนการใช้งานระบบกรณีฉุกเฉินหรือระบบไม่สามารถใช้งานได้ปกติ

๗.๓.๕ Source Code ของระบบที่พัฒนาสำหรับสำนักงาน กสทช. โดยเฉพาะและให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ระบบดังกล่าวโดยถูกต้องตามกฎหมาย บันทึกลงใน USB flash drive

๗.๓.๗ เอกสารรายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมดที่ ผ่านการรับรองโดยผู้ใช้งานที่เข้าร่วมทดสอบ (User Acceptance Test)

๗.๓.๘ เอกสารแผนดำเนินการสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบที่เสนอทั้งหมด พร้อมคู่มือการดำเนินการ

๗.๓.๙ เอกสารรายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ระดับระบบปฏิบัติการและระดับโปรแกรมประยุกต์

๗.๓.๑๐ เอกสารแบบฟอร์มตามหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช.

๗.๓.๑๑ เอกสารแสดงสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ทั้งหมดตามที่เสนอเพื่อยืนยันว่าสำนักงาน กสทช. ได้สิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๘. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑๓,๙๒๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายของสำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๔ หมวดโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท่นบัตร”) ระยะที่ ๒

๙. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

25 20 15

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะแบ่งจ่ายเงินค่าจ้างออกเป็น ๓ งวด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามงวดงานข้อ ๗. รายละเอียด ดังนี้

๑๐.๑ งวดที่ ๑ ในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ภายหลังผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๗.๑ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว

๑๐.๒ งวดที่ ๒ ในอัตราร้อยละ ๕๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ภายหลังผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๗.๒ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว

๑๐.๓ งวดที่ ๓ ในอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ภายหลังผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๗.๓ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว

๑๑. เงื่อนไขการให้บริการตลอดระยะเวลารับประกัน

๑๑.๑ เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมด พร้อมทั้งบำรุงรักษาระบบฯ ที่พัฒนาตามขอบเขตงาน เป็นระยะเวลา ๑ ปี (หนึ่งปี) นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบงานงวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) โดยที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งตลอดระยะเวลาดังกล่าวผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการอย่างน้อย ดังนี้

๑๑.๑.๑ จัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท็บเล็ต”) ระยะที่ ๒ ของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑๑.๑.๒ บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๑๑.๑.๓ บำรุงรักษาระบบฯ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เมื่อมีการตรวจสอบแก้ไขใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่เสนอทั้งหมด และ Source Code ที่มีการแก้ไข ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินการ คู่มือเอกสารต่างๆ ส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงาน กสทช. ทุกครั้งในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๑๑.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบฯ โดยจะต้องสามารถติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ ในวันเวลาทำการปกติของสำนักงาน กสทช. ตั้งแต่ ๐๘.๓๐ น. – ๑๗.๓๐ น.

๑๑.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับมอบงานดังกล่าวของสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างผ่านทางช่องทางที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องที่มีรายละเอียดดังนี้

2/5
4/5

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้ทั้งหมด	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	ระบบบางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานหลัก	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบโดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ แต่ต้องไม่เกิน ๒ วันทำการ

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขระบบงานที่เกี่ยวข้อง และซอฟต์แวร์เสนอสำนักงาน กสทช. ภายใน ๕ วันทำการ

๑๑.๑.๖ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้องผ่านทางโทรศัพท์ หรือ Line Application หรือ E-mail Address หรือการส่งโทรสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้องและสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

๑๑.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินการ การสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบที่เสนอทั้งหมดตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมเสนอแผนการใช้งานระบบกรณีฉุกเฉินหรือระบบไม่สามารถใช้งานได้ปกติแก่สำนักงาน กสทช.

๑๑.๑.๘ การกระทำใดใดของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงต่อระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๑.๒ ค่าปรับ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท็บเล็ต”) ระยะที่ ๒ ตามขอบเขตงานนี้ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด รวมทั้งต้องจัดให้มีบริการด้วยเงื่อนไขคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement) มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับ ดังนี้

๑๑.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานและส่งมอบงานทั้งหมด ภายใน ๑๘๐ วัน หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ และผู้ว่าจ้างยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัย ให้ผู้รับจ้างแจ้งสำนักงาน กสทช. เพื่อพิจารณาขยายระยะเวลาส่งมอบหรือขอลดหรือลดค่าปรับ ได้เป็นกรณีไป

๑๑.๒.๒ การปรับคุณภาพการบริการตลอดระยะเวลาการรับประกัน

Handwritten signature and initials in blue ink.

(๑) หากผู้รับจ้างไม่จัดให้มีบริการ Help Desk ตามข้อ ๑๑.๑.๔ จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา นับแต่วันครบกำหนดที่ต้องดำเนินงาน จนถึงวันที่สามารถจัดให้มีบริการครบถ้วนถูกต้อง

(๒) หากผู้รับจ้างไม่ทำการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ให้ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญา จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินงานให้ถูกต้องครบถ้วน

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ทำการหรือใช้เวลาทำการเกินกำหนดในการบริการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้งาน (Corrective Maintenance) จะทำการปรับคุณภาพการบริการเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ ๐.๐๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง โดยให้มีเวลาระบบงานฯ ขัดข้องรวมไม่เกินเดือนละ ๑๒ ชั่วโมง ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับภายใน ๑๕ วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงาน กสทช.

๑๑.๒.๓ ค่าปรับตามข้อ ๑๑.๒.๑ สำนักงาน กสทช. จะทำการหักค่าปรับจากเงินค่าจ้างที่ต้องจ่ายและสำหรับค่าปรับคุณภาพการบริการตามข้อ ๑๑.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับภายใน ๑๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากสำนักงาน กสทช. มิฉะนั้น สำนักงาน กสทช. จะทำการบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกันสัญญาเพิ่มเติมให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาด้วย

๑๒. ลิขสิทธิ์และอื่นๆ

๑๒.๑ ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

๑๒.๒ ระบบตามที่เสนอทั้งหมดและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องที่ต้องใช้ในโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้แก่สำนักงาน กสทช. โดยได้สิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด ในจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน

๑๒.๓ ระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. โดยผู้จัดหาและพัฒนาระบบจะนำไปใช้เพื่อการใช้งานอื่นไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

๑๒.๔ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่แต่อย่างใด

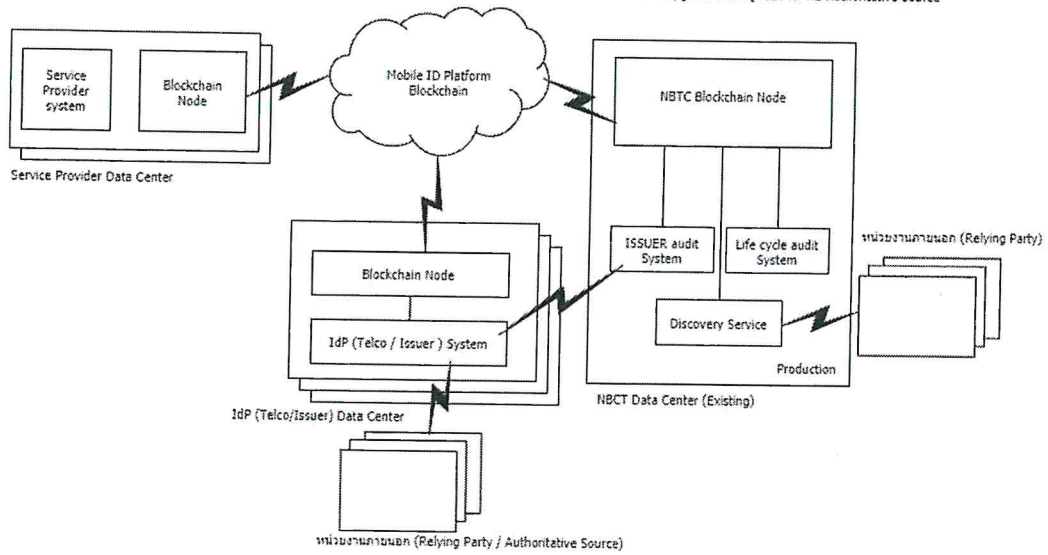
๑๒.๕ การกระทำการใดๆ ของผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบที่จัดทำขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อนเสมอ

๑๒.๖ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุ สำนักงาน กสทช. สามารถยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้างหรือคู่สัญญาได้

๑๒.๗ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการใช้พัสดุหรือครุภัณฑ์ในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบ
(High level System Architecture)

- โครงการระยะที่ 2
- เพิ่ม 7 Biometric license
 - พัฒนา Mobile ID Platform เพิ่มเดิม
 - Electronic Signature
 - การอนุญาตเข้าถึงข้อมูลของ RP กับ Authoritative Source



EX 20 ✓

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์
บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๒

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้โครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุใน ประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

27-28
1